

عنوان مقاله:

مطالعه ای بر روشهای تصفیه فاضلاب صنعت تولید خمیرمایه

محل انتشار:

اولین همایش ملی برنامه ریزی، حفاظت، حمایت از محیط زیست و توسعه پایدار (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سمیه کیانی - دانشجوی کارشناس ارشد شیمی تجزیه، دانشگاه پیام نور واحد اردبیل -آموزش عالی علمی کاربردی صنعت آب و برق
بخش آب و محیط زیست، کرمانشاه، ایران

اعظم اخباری - کارشناس ارشد شیمی تجزیه، گروه شیمی کاربردی و مرکز تحقیقات آب و فاضلاب، دانشکده شیمی، دانشگاه رازی،
کرمانشاه

امیرمحمد منصوری - دانشجوی دکترای شیمی تجزیه، دانشکده شیمی، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

صنعت تولید خمیرمایه باعث تولید حجم زیادی فاضلاب با بار آلودگی زیاد شده و منجر به خطرات بسیار جدی برای محیط زیست می شود. ملاس اساساً به عنوان ماده خام اصلی در تولید خمیر مایه به کار می رود. ملاس حاوی 45-50% شکر باقی مانده، 15-20% مواد آلی بدون شکر، 10-15% خاکستر (کود) و حدود 20% آب می باشد. طی تخمیر خمر مایه، شکرهای موجود در ملاس منبع کربن و انرژی می باشند. بخش عمده مواد بدون شکر در ملاس توسط خمیر مایه قابل جذب نمی باشند و بدون تغییر در فاضلاب آزاد می شوند. این ترکیبات پس ماند اصلی در فرایند خمیر مایه می باشند. علاوه بر مواد شیمیایی اضافه شده طی تخمیر (آنتی فوم ها، پرپیونیک اسید، اب نمک و ...). متابولیتها و سل های باقی مانده خمیرمایه در فاضلاب وجود دارند. درصد بالای مواد آلی و معدنی موجود در پساب واحدهای صنایع غذایی به ویژه صنایع تولید خمیر مایه، به عنوان یکی از مشکل ترین پساب های صنعتی مطرح شده است، از طرف دیگر وجود مواد سمی نظیر ترکیبات آروماتیک به خصوص فنول ها و درصد بالای مواد معدنی و pH پائین بر مشکلات تصفیه این پساب ها افزوده است. ملاس نیشکر همچنین حاوی حد 2% رنگدانه قهوه ای که ملانوییدنام دارد می باشد که باعث تیره شدن فاضلاب می گردد. بنابراین یک تصفیه مناسب قبل از تخلیه این فاضلاب به محیط زیست ضروری می باشد. در این مطالعه، به مقدمه ای بر ضرورت تصفیه فاضلاب صنعت تولید خمیر مایه و معرفی مشخصات این فاضلاب به منظور یافتن گزینه های مناسب برای تصفیه آن و انواع روشهای تصفیه بیولوژیکی هوازی و غیر هوازی، شیمیایی و فیزیکوشیمیایی جهت تصفیه پذیری و همچنین به روش هایی جهت دفع ضایعات کارخانه تولید خمری مایه و حذف بیولوژیکی رنگ پساب توسط میکروارگانیسمها اشاره گردیده است.

کلمات کلیدی:

فاضلاب صنعت تولید خمیرمایه، تصفیه هوازی، تصفیه بی هوازی، اکسیژن مورد نیاز شیمیایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/253076>

